

COXANKYLOSE OSTÉOPHYTIQUE

PAR OSSIFICATION

DU BOURRELET COTYLOÏDIEN

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 26 Juillet 1913

PAR

Auguste LARMANDE

Né à Bourg-Saint-Andéol (Ardèche), le 12 Mai 1889

EXTERNE DES HOPITAUX DE GRENOBLE (1909)

INTERNE DES HOPITAUX D'ORAN (1910-1911-1912)

ET DU DISPENSAIRE MUNICIPAL (1911-1912)

AIDE DE CLINIQUE ELECTROTHÉRAPIQUE DES HOPITAUX DE MONTPELLIER (1913)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs
de la Thèse

{	VIRES, Professeur, <i>Président</i> .	}	<i>Assesseurs.</i>
	IMBERT, Professeur.		
	LAGRIFFOUL, Agrégé.		
	LEENHARDT, Agrégé.		

MONTPELLIER

IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE

Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1913

COXANKYLOSE OSTÉOPHYTIQUE

PAR OSSIFICATION

DU BOURRELET COTYLOÏDIEN

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

N° 110

FACULTÉ DE MÉDECINE

COXANKYLOSE OSTÉOPHYTIQUE

PAR OSSIFICATION

DU BOURRELET COTYLOÏDIEN

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 26 Juillet 1913

PAR

Auguste LARMANDE

Né à Bourg-Saint-Andéol (Ardèche), le 12 Mai 1889

EXTERNE DES HOPITAUX DE GRENOBLE (1909)

INTERNE DES HOPITAUX D'ORAN (1910-1911-1912)

ET DU DISPENSAIRE MUNICIPAL (1911-1912)

AIDE DE CLINIQUE ELECTROTHERAPIQUE DES HOPITAUX DE MONTPELLIER (1913)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la Thèse	{	VIRES, Professeur, <i>Président.</i>	{	<i>Assesseurs.</i>
		IMBERT, Professeur.		
		LAGRIFFOUL, Agrégé		
		LEENHARDT, Agrégé.		

MONTPELLIER

IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE

Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1913

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (*).	DOYEN.
SARDA.	ASSESEUR.
IZARD.	SECRÉTAIRE

Professeurs

Pathologie et thérapeutique générales.....	MM. GRASSET (O *).
Clinique chirurgicale.....	TEDENAT (*).
Clinique médicale.....	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET (*).
Physique médicale.....	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales..	GRANEL.
Clinique chirurgicale.....	FORGUE (*).
Clinique ophtalmologique.....	TRUC (O *).
Chimie médicale.....	VILLE.
Physiologie.....	HEDON.
Histologie.....	VIALLETON.
Pathologie interne.....	DUCAMP.
Anatomie.....	GILIS (*).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	ESTOR.
Microbiologie.....	RODET.
Médecine légale et toxicologie.....	SARDA.
Clinique des maladies des enfants.....	BAUMEL.
Anatomie pathologique.....	BOSC.
Hygiène.....	BERTIN-SANS (H).
Clinique médicale.....	RAUZIER.
Clinique obstétricale.....	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale.....	VIRES.

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Profes. honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (*), GRYNFELTT, HAMELIN (*),

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées...	MM. VEDEL, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards.	LEENHARDT, agrégé.
Pathologie externe.....	LAPEYRE, agr. l. (ch. de c.)
Clinique gynécologique.....	DE ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements.....	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires...	JEANBRAU, a. l. (ch. de c.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURET, profes.-adj.
Médecine opératoire.....	SOUBEYRAN, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. LEENHARDT.	MM. DELMAS (Paul).
VEDEL.	GAUSSEL.	MASSABAU.
SOUBEYRAN.	RICHE.	EUZIERE.
GRYNFELTT (Ed.).	CABANNES.	LECERCLE
LAGRIFFOUL.	DERRIEN.	LISBONNE(ch, des f)

Examineurs de la thèse ;

MM. VIRES, professeur, <i>président</i> .	MM. LAGRIFFOUL, <i>agrège</i> .
IMBERT, professeur.	LEENHARDT, <i>agrège</i> .

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation

A MA MÈRE ET A MON PÈRE

*Faible témoignage de ma
profonde reconnaissance et de
mon inaltérable affection.*

A TOUS CEUX QUE J'AIME

MEIS ET AMICIS

A. LARMANDE.

A MONSIEUR LE DOCTEUR CHAVERNAC

Je ne sais comment vous remercier de la preuve d'estime que vous m'avez donnée en me confiant le sujet de cette thèse, sujet qui vous tenait tant à cœur. Les mots sont trop faibles pour vous exprimer toute ma reconnaissance, mais soyez persuadé que je garderai un inoubliable souvenir de votre amabilité et de votre bienveillance à mon égard. Je vous dédie ce modeste ouvrage qui eût, certes, beaucoup gagné à être traité par votre plume magistrale, plus habituée que la mienne à une pareille tâche.

A. LARMANDE.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR VIRES

PROFESSEUR DE THÉRAPEUTIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

*Je le prie d'agréer mes remerciements
pour l'honneur qu'il me fait en accep-
tant la présidence de ma thèse.*

A MES MAÎTRES

MONSIEUR LE PROFESSEUR IMBERT

MONSIEUR LE PROFESSEUR-AGRÉGÉ LAGRIFFOUL

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LEENHARDT

A LARMANDE.

AVANT-PROPOS

« La dernière chose qu'on trouve en faisant un ouvrage est de savoir celle qu'il faut mettre la première », a dit Pascal, sauf quand le cœur dicte les premières pages, oserai-je corriger en écrivant cet avant-propos inspiré par le souvenir de la bienveillance et de l'affabilité de mes maîtres, de l'affection de mes camarades, en adressant à ceux-là mes remerciements, à ceux-ci mes amitiés ou mes adieux.

Et de fait, en commençant cette thèse, ma plume court bien vite pour dire ma reconnaissance à tous ceux qui ont contribué à mon initiation médicale dans cette Ecole de Médecine de Grenoble, où j'ai trouvé pendant 3 ans de profitables leçons qui ont guidé mes premiers pas dans l'Etude de la Médecine. J'adresse donc mes remerciements à mes professeurs : MM. Porte, Salva, Jacquemet, et à MM. Girard et Besson, dont j'ai été l'externe.

Avant de présenter cette thèse inaugurale, qui doit clore mes études scolaires médicales, qu'il me soit permis d'adresser mes remerciements sincères aux médecins de l'Hôpital d'Oran ; MM. les docteurs Soulayre, Moll, Pariente, Brégeat, dont durant deux ans j'ai été l'interne. Ils ont contribué pour une large part à mon éducation médicale, je me rappelle avec plaisir les longues heures passées au lit des malades à recueillir leurs explications cliniques claires et précises, ils m'apprenaient en même

temps à ausculter nos malades, à les examiner d'une façon complète et à discuter nos diagnostics. Je suis heureux de leur adresser aujourd'hui tous mes remerciements pour les précieux enseignements qu'ils m'ont donné.

A Montpellier, M. le professeur agrégé Lagriffoul a été non seulement pour moi un maître bienveillant, mais encore en me facilitant l'accès de l'Institut Bouisson-Bertrand, il m'a permis d'acquérir les quelques notions de bactériologie que je possède ; qu'il soit assuré de ma reconnaissance pour l'amabilité qu'il m'a toujours témoignée.

M. le professeur Imbert, en me nommant aide de clinique électrothérapique, m'a permis d'approcher de plus près les malades et de m'initier à cette méthode thérapeutique qui n'a pas encore dit son dernier mot, je veux parler de l'Electrothérapie ; qu'il reçoive ici l'expression de mon entière reconnaissance.

Enfin, j'espère en terminant que mes bons camarades, que mes amis voudront bien se souvenir des heures souvent joyeuses (mais trop courtes hélas !) que nous avons vécues ensemble ; ils y trouveront ce qui fit autrefois notre amitié ; peut-être y découvriront de nouvelles raisons de me garder leur affection demain, sûrement ils souhaiteront comme moi que l'éloignement ne brise pas nos cordiales relations.

Pour l'étude de ce sujet nous avons adopté le plan suivant :

- 1° Historique ;
- 2° Définition.

PREMIÈRE PARTIE

1° Description des deux os iliaques A et B par comparaison avec l'os normal ;

2° Description des deux fémurs A et B par comparaison avec des fémurs normaux ;

3° Dynamique des mouvements de la hanche ;

4° Statique du bassin et essai de reconstitution du bassin A.

5° Essai de pathogénie, étiologie et thérapeutique.

DEUXIÈME PARTIE

6° Diagnostic différentiel en montrant les différences fondamentales qui existent entre notre « coxankylose » et certaines affections qui présentent avec elle des points communs.

7° Considérations.

COXANKYLOSE OSTÉOPHYTIQUE

PAR OSSIFICATION

DU BOURRELET COTYLOÏDIEN

HISTORIQUE

Ὁ βίος βραχύς, ἡ δὲ τέχνη μακρὴ

En 1749, le célèbre Lieutaud, appelé à Versailles pour y remplir d'abord la charge de médecin de l'Infirmierie royale, d'où il monta, en 1755, à celle de médecin des Enfants de France (Louis XVI, Louis XVIII, Charles X), puis en 1775, à la place de premier médecin du roi, tout en conservant jusqu'à sa mort (1783), ses émoluments et son titre de professeur royal d'anatomie à la Faculté d'Aix, céda comme Professeur suppléant (*professor designatus*) sa charge sans les avantages au docteur Pierre-Claude-Jean Tournatoris, qui s'était toujours passionné pour les recherches anatomiques. A force de dissections pénibles et minutieuses, malgré les obstacles et les difficultés sans nombre qui lui furent opposés, et dont témoignent ses démêlés judiciaires, d'abord avec ses voisins, à cause des mauvaises odeurs dégagées par ses dis-

sections ; ensuite avec les recteurs de l'hôpital d'Aix, qui lui rationnaient trop parcimonieusement les cadavres, et où l'on vit ce fait, sans doute unique dans l'histoire, d'un professeur obligé d'intenter un procès pour pouvoir faire son cours ; malgré toutes ces vicissitudes, Tournatoris fit de nombreuses découvertes en anatomie. Il fut en correspondance avec la plupart des savants français et étrangers de l'époque : Les docteurs Johnston, Lamanon, Sherson, etc. . Mais l'œuvre à laquelle Tournatoris consacra toute sa vie fut l'anatomie et surtout l'ostéologie. Il avait mis de côté et préparé soigneusement une grande quantité de pièces osseuses toutes pathologiques, et plus curieuses les unes que les autres. Cette riche et intéressante collection comprenait environ 2.000 pièces, qui, collectionnées et numérotées soigneusement, composaient un magnifique Musée d'ostéologie. Je me permets de signaler en passant les difficultés qu'avait dû rencontrer dans sa tâche Tournatoris, pour recueillir une si énorme collection d'os, surtout si l'on songe qu'à cette époque, les études anatomiques, quoiqu'en honneur, étaient souvent entravées par le manque de cadavres et les préjugés publics.

Ce magnifique musée, transporté à l'hôpital St-Jacques d'Aix, a été depuis en grande partie détruit par de véritables vandales. Quoiqu'il en soit, le professeur Tournatoris composa avec planches à l'appui un savant traité d'ostéologie anatomique et pathologique : « *De sano et morboso ossium statu. Observationes medicæ et anatomicæ* » (1),

(1) Le manuscrit inédit est écrit sur des cartes à jouer au nombre de plusieurs milliers (cartes qui furent retrouvées pêle-mêle dans un sac à farine, par le Dr Omer, chez un barbier, à qui Tournatoris l'avait confié lors de son émigration), il est actuellement en possession du docteur Félix Chavernac.

que la modicité de ses ressources pécuniaires et l'indifférence des pouvoirs publics ne lui permirent point de faire imprimer, malgré les délibérations favorables de l'Assemblée générale des Communautés de Provence et de l'Académie des sciences.

Dans les débris de cette magnifique collection, le docteur Félix Chavernac découvrit, lors de son passage à l'hôpital d'Aix comme chirurgien chef interne, deux pièces se rapportant à une maladie qui n'a pas encore été décrite par les auteurs et qu'il m'est donné de pouvoir prendre aujourd'hui comme sujet de ma thèse inaugurale, grâce à l'amabilité avec laquelle le docteur Chavernac a bien voulu les mettre à ma disposition. Dans son ouvrage sur la « Vie du docteur Tournatoris », auquel j'ai fait de larges emprunts, le docteur Chavernac laisse entrevoir son intention de décrire lui-même ces pièces, malheureusement les circonstances et les occupations de la vie ne lui en ont jamais laissé le loisir. L'illustre Bouisson, une des gloires de la Faculté de Montpellier, et dont la compétence en la matière ne peut être mise en doute, ayant eu l'occasion de voir ces pièces, conseilla vivement au docteur Chavernac de ne pas laisser sans le publier ce sujet intéressant et inédit. Il eût certainement fallu une autorité supérieure à la mienne pour aborder avec fruit une telle question, mais j'espère que mon manque de modestie sera excusé par la bonne volonté que j'ai apporté dans l'accomplissement de ce travail.

Si, dans cet historique, j'ai un peu longuement insisté sur la vie de ce grand méconnu que fut Tournatoris, c'est afin si faire se peut, d'exhumer de l'oubli absolu où il est tombé, le nom de cet anatomiste qui eût mérité de passer à la postérité, car : (et ici je cite le docteur Chavernac)

« Tournatoris a réalisé un type rare dans lequel on

trouve les aptitudes diverses qui conduisent à l'encyclopédisme. Dans ses écrits, en effet, il y a place non seulement pour la chirurgie, la médecine, la thérapeutique, etc., mais encore pour la littérature. Dans ce champ scientifique, ses efforts tendent à perfectionner, à ajouter aux notions acquises principalement dans le sens des applications pratiques.

» Il n'a manqué au professeur d'Aix, pour être un homme réellement célèbre, que la jouissance de la découverte de Guttemberg.

» Quand un homme a payé un pareil tribut à la science en s'associant d'esprit et de cœur à ses progrès, son nom ne doit pas être oublié. Il doit au moins figurer dans la liste de la grande famille médicale ».

DÉFINITION

Si nous ouvrons un traité de chirurgie à l'article « ankylose » nous y verrons que ce mot du grec ἀγκύλωσις (coude) a servi tout d'abord à désigner l'immobilisation en forme coudée d'une articulation. Mais actuellement il sert par extension à désigner un état pathologique des articulations, caractérisé par une diminution permanente (ankylose partielle) ou une abolition (ankylose totale) des mouvements normaux des surfaces articulaires. En sorte que, dès qu'il y a défaut de mobilité dans une articulation, on dit qu'il y a ankylose. Ce défaut de mobilité peut être dû à l'altération des divers éléments constituant l'articulation, c'est l'ankylose vraie, ou bien à des obstacles étrangers à l'articulation, c'est l'ankylose apparente ou pseudo-ankylose.

Dans le cas qui nous occupe, nous montrerons ultérieurement que, par comparaison avec une articulation coxo-fémorale saine, les mouvements de : flexion, extension, abduction, adduction, sont fortement diminués. Nous nous croyons donc autorisé à désigner cette affection sous le nom d'Ankylose et comme la surface articulaire de la tête fémorale n'y joue aucun rôle, que seule l'ostéophyse pathologique du bourrelet cotyloïdien intervient dans cette limitation des mouvements, nous pensons donc avoir justifié notre titre de « Coxankylose ostéophytique » que nous définirons : *Une diminution plus ou moins complète des mouvements habituels à l'articulation coxo-fémorale, produite par la seule ossification pathologique du bourrelet cotyloïdien.*



Fig. 1

Ce dessin fait d'après nature après section d'une partie de l'os iliaque, le fémur étant en position montre l'enchatonement de la tête fémorale dans la cavité cotyloïde agrandie par le bourrelet ossifié. Le dessin étant fait l'os vu un peu de profil ne permet pas d'apprécier exactement l'épaisseur du fond de la cavité.

PREMIÈRE PARTIE

ÉTUDE ANATOMIQUE

CHAPITRE PREMIER

DESCRIPTION DES DEUX OS ILIAQUES A ET B

Nous allons successivement passer en revue les deux os iliaques A et B, en décrivant les anomalies que nous pourrions rencontrer sur chacune de leur face.

Face externe. — Des trois parties qui composent l'os iliaque nous laissons de côté la fosse iliaque externe qui ne présente rien de particulier à signaler. Seule, la gouttière qui, normalement, est située au-dessus de la cavité cotyloïde sur la face externe de l'iléon et qui contournant le sourcil cotyloïdien aboutit à des rugosités sur lesquelles s'insère le tendon réfléchi du droit antérieur de la cuisse, n'existe pas ici.

La cavité cotyloïde, qui représente la partie la plus intéressante de cette pièce et sur laquelle nous allons insister, regarde comme normalement en dehors et en bas, peut-être un peu plus en bas que de coutume à cause de la diminution de l'angle du col fémoral. Son diamètre présente 41 millimètres au lieu de 60. Dans son ensemble au lieu d'être sensiblement hémisphérique, elle présente

les trois-quarts d'une sphère, en sorte que tandis que son diamètre d'ouverture est de 41 mill., son diamètre maximum mesuré dans l'intérieur de la cavité est de 47 mill. On comprend ainsi que la tête fémorale (elle mesure ici 43 mill.) saisie dans cette cavité, dont l'orifice est de 41 mill., y soit retenue et ne puisse plus en sortir même sur l'os réduit à l'état de squelette et dépouillé de ses muscles et ligaments.

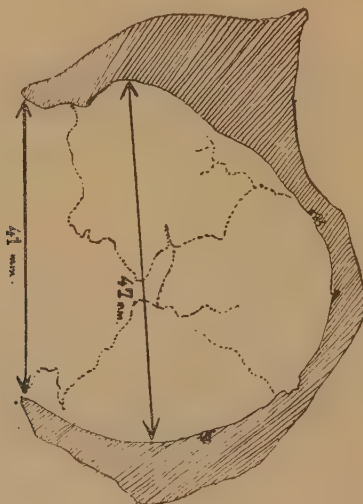


FIG. II

Schéma de la cavité cotyloïde. Diamètre d'ouverture : 41 millimètres ; diamètre maximum : 47 millimètres. La demi circonférence ischio-pubienne a été représentée en pointillé. A remarquer la grandeur de l'échancrure ischio-pubienne.

Le sourcil cotyloïdien n'existe plus à cause de la transformation osseuse du bourrelet fibro-cartilagineux normal. Cette ossification augmente ainsi de toute sa hauteur la profondeur de la cavité. Le bourrelet ossifié a la forme d'un anneau prismatique, presque complet, s'insérant par sa base au pourtour du sourcil. Il conduira sans transition la surface articulaire de la cavité cotyloïde et

tandis que par sa face externe il devait donner insertion à la capsule articulaire, par sa face interne qui rétrécit l'orifice normal de la cavité cotyloïde, il étrangle et retient la tête fémorale. L'échancrure ischio-pubienne, pour le passage du ligament rond, est conservée, le bourrelet se terminant à ses deux extrémités. La hauteur du bourrelet qui atteint à certains endroits 10 millim., agrandit ainsi la



FIG. III

Os iliaque (aile inférieure) vu par son bord antérieur afin de montrer la tubérosité formée par le fond de la cavité cotyloïde. Le trou ischio pubien pour le passage du ligament rond a été représenté très exactement.

cavité cotyloïde qui dépasse alors la demi-sphère. Je rappelle à ce sujet Heule qui a écrit : « Le rayon de la circonférence formé par le bord libre du bourrelet étant de

2 mill. plus petit que le rayon de la sphère générale, si le bourrelet cotyloïdien était osseux, on ne saurait séparer les surfaces articulaires et les moyens d'union seraient par ce seul fait inutiles. » Les pièces que nous avons en notre possession réalisent et confirment l'hypothèse de Heule. La hauteur de la cavité cotyloïde normalement de 350 mill. est ici de 562.

Le trou obturateur ou ischio-pubien regarde en bas, en dehors et en avant. Le chassis osseux qui la forme est assez grêle, surtout la branche horizontale pubienne. Sa surface est nettement triangulaire avec les angles arrondis, ce qui, avec l'aspect grêle des os. donne à penser que nous avons à faire à un os iliaque féminin. Dans ce trou obturateur, rien de particulier à signaler, à part la saillie très prononcée produite par le tubercule ischio-pubien.

Face interne. — La face pelvienne de l'os iliaque est comme normalement concave dans son ensemble, sur l'os type elle est divisée en deux portions par la crête ilio-pubienne ou ligne innominée qui, partant de la fossette auriculaire d'articulation avec le sacrum, va servir de bord supérieur à la branche horizontale du pubis délimitant ainsi le grand et le petit bassin. La fosse iliaque interne qui a conservé son aspect habituel est large, triangulaire, peu profonde, presque plane. En arrière d'elle, la facette auriculaire destinée à s'articuler avec une semblable située sur le sacrum est anormale, profondément creusée de trous, le sillon pré-auriculaire a disparu.

La partie la plus intéressante de la face interne est celle située au-dessous de la ligne innominée et qui correspond au fond de la cavité cotyloïde. Alors qu'en général on voit une large surface quadrilatère plane, si mince que sur la plupart des os on peut apercevoir le jour par

transparence, ici nous nous trouvons en présence d'un volumineux tubercule mamelonné divisé en deux parties par une sorte de gouttière ; ce tubercule est formé par le refoulement du fond de la cavité cotyloïde, la paroi osseuse est épaisse de presque un centimètre, il se prolonge jusqu'au trou ischio-pubien, formant dans l'excavation une sorte de promontoire latéral.

Bord supérieur. — Le bord supérieur normal et complètement ossifié nous prouve que nous avons à faire à un os de plus de 25 ans.

Le reste de l'os est sensiblement normal, à part l'épine sciatique qui semble fortement déviée en dedans.

Nous concluons donc de la description qui précède que cet os appartenait sans doute à un vieillard, tout au moins à un adulte de plus de 25 ans, et qu'il formait la paroi droite d'un bassin féminin.

Nous ne répéterons pas cette description à propos de l'os iliaque B, car elle deviendrait fastidieuse. Cet os se rapprochant sensiblement du précédent nous serions exposé à de nombreuses redites, nous retiendrons seulement qu'ici aussi la crête iliaque est ossifiée, mais que le trou obturateur y est ovale, donc appartient à un bassin droit masculin. Le rebord externe de ce trou obturateur présente une saillie produite par une excroissance du bourrelet cotyloïdien, ce n'est pas comme on pourrait le croire le tubercule ischio-pubien externe qu'ont décrit Poirier et Picquet, mais au contraire une véritable proéminence de deux à trois centimètres de large et de un demi centimètre de saillie. Le tubercule anormal que nous avons signalé à la partie interne correspondant au fond de la cavité cotyloïde est ici bien moins prononcé. La hauteur du rebord cotyloïdien à sa partie antérieure mesure 14 millim.

L'architecture de ces deux os se rapproche beaucoup de l'architecture normale sauf que la pièce B est fortement amincie au centre de l'os iliaque, qu'elle y est fortement transparente et présente même quelques perforations comparables à celles qu'ont signalé Walter et Duverney. Enfin et surtout le fond de la cavité cotyloïde non seulement n'est pas transparent, mais présente, au contraire, un notable épaissement.

En résumé ces os ne diffèrent de leur homologue normal que pour ce qui a trait à la cavité cotyloïde et à son pourtour.

Nous nous excusons d'avoir ainsi insisté sur certains points qui peuvent paraître d'importance minime, mais ayant à faire état de ces anomalies dans les chapitres suivants nous avons cru bien faire.

CHAPITRE II

DESCRIPTION DES FÉMURS A et B

Aspect général. — Nous passerons sur la description de l'extrémité inférieure et de la diaphyse fémorale pour ne nous occuper que de l'extrémité supérieure; nous signalerons seulement que le fémur A présente à son tiers inférieur une courbure à concavité postérieure ayant comme indice de flèche 31 millimètres. Tous deux appartiennent à la catégorie des fémurs à pilastre, la ligne à prey est très saillante, les empreintes destinées aux insertions musculaires étant assez marquées, nous en concluons donc que les muscles qui normalement s'insèrent à l'endroit de ces empreintes ont joué tout ou au moins partie de leur rôle.

Dans les mensurations auxquelles nous nous sommes livré nous avons employé les procédés de la Société d'Anthropologie de Paris, et en regard des chiffres que nous avons trouvé, nous avons indiqué les moyennes admises par ladite société.

Longueur des fémurs

	Fémur A	Fémur B	Fémur moyen
Longueur maxima.	420	450	412.7
Longueur en position.	413	444	408.2
Longueur au grand trochanter. .	390	431	388.3

Indice de Robusticité

Nous avons pris comme indice de robusticité du fémur le rapport centésimal entre la somme S des diamètres pilastriques transversal et antéro-postérieur et la longueur du fémur en position L.

$$I = \frac{S \times 100}{L}$$

	Fémur A	Fémur B	Fémur moyen
Longueur maxima.	11.48	11.04	22.42
Longueur en position	11.51	11.09	—
Longueur au grand trochanter.	12.03	10.87	—

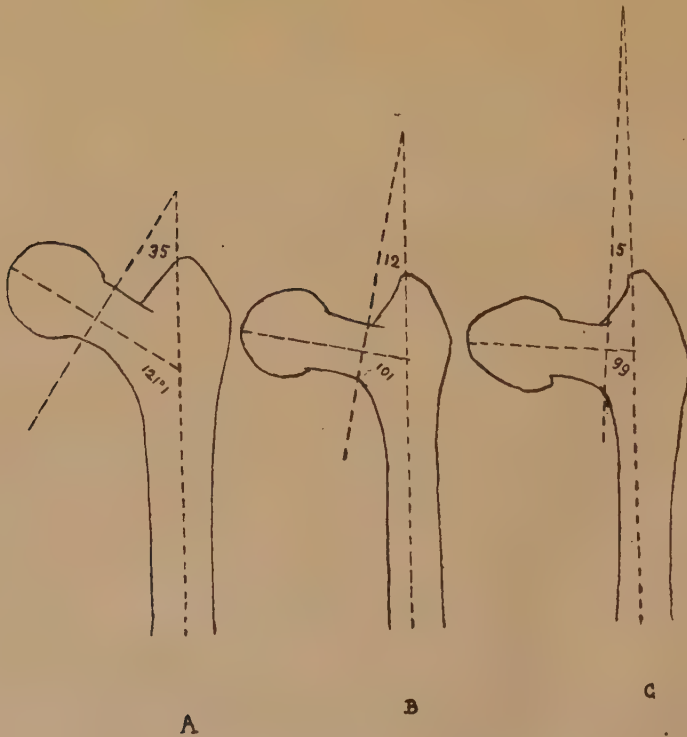


FIG. IV

Angle d'inclinaison. — A. fémur normal ; B. fémur B ; C. fémur A

Extrémité supérieure

	Fémur A	Fémur B	Fémur moyen
Longueur du col	18	30	45
Hauteur du col	29	41	—
Angle d'inclinaison	99°	101°	121°
Angle de déclinaison	16°	9°	24°

Tête. - Au lieu d'être assez régulièrement arrondie, comme sur le fémur normal, la tête sur le fémur A est beaucoup plus allongée dans le sens de son prolongement du col ainsi que le représente la figure ci-jointe. Elle a plutôt une forme ellipsoïde. Aux deux tiers de sa longueur la tête présente une fossette ovulaire de 2 centimètres de long sur un de large, percée de trous assez gros où devait s'insérer le ligament rond. La tête regarde en dedans, mais bien moins en haut que normalement.

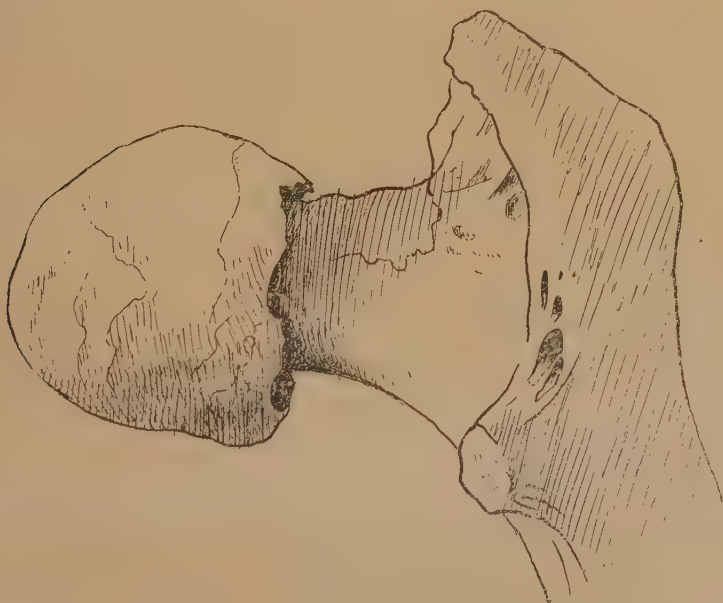


FIG. V

L'extrémité supérieure du fémur A a été dessinée presque grandeur naturelle ;
à noter la formelle anormale de la tête.

Col fémoral. - Le col cylindro-conique, plus court que de coutume (voir les chiffres ci-dessus), présente pour le fémur B une hauteur beaucoup plus considérable que la hauteur habituelle. La ligne intertrochantérienne antérieure qui limite la face antérieure est faiblement indiquée. A la partie postéro-supérieure du col existe une hyperostose anormale qui doit provenir d'une ossification partielle de la capsule. Comme elle n'existe que sur un espace assez limité, $1/2$ à 1 centimètre carré, elle ne devait pas jouer un grand rôle. Toutes les autres parties de l'extrémité supérieure, grand et petit trancher, sont normales.

Pour le fémur B, afin de conserver intacte cette pièce et de pouvoir montrer le fémur retenu prisonnier dans la cavité cotyloïde, nous avons préféré ne pas la scier comme nous avons fait pour la pièce A. Tout ce que nous pouvons donc dire, c'est que la tête et le col semblent y être plus déformés et que les empreintes musculaires y sont moins prononcées, ce qui nous donnerait à penser que sur cette pièce la lésion était plus avancée que sur la précédente.

Si nous nous rapportons au tableau établi par Jaboulay :

Angle de déclinaison plus grand = membre en abduction,

Angle de déclinaison plus petit = membre en adduction.

Ouverture exagérée = rotation interne.

Ouverture diminuée = rotation externe.

Ici l'angle de déclinaison étant plus petit, le membre sera donc en adduction, et l'ouverture étant diminuée à l'adduction, se combinera la rotation externe.

CHAPITRE III

DYNAMIQUE DES MOUVEMENTS DE LA HANCHE

Nous savons que l'articulation coxo-fémorale est essentiellement composée de deux segments de sphère : la cavité cotyloïde concave et la tête fémorale convexe ; elle appartient donc au type diarthrose, genre énarthrose. Les mouvements possibles dans cette articulation sont donc ceux de : flexion, extension, adduction, abduction. Nous allons donc envisager successivement chacun de ces mouvements et essayer d'en faire l'étude physiologique.

Bertin a fort justement résumé la physiologie mécanique de l'articulation de la hanche. « La tête du fémur, est, écrit-il, un globe qui tourne sur lui-même, et le corps du fémur est une manivelle dont les muscles se servent pour faire tourner le globe osseux sur le centre de la cavité cotyloïde ; ce centre est aussi celui du mouvement de la tête du fémur. Quand le fémur est fixé, chaque cavité cotyloïde tourne alors autour du fémur, à peu près comme la roue d'une voiture tourne autour de son essieu ». Poirier lui complète cette description en disant qu'effectivement « l'articulation coxo-fémorale dans laquelle la tête fémorale, sphère pleine, se meut en tout sens dans la cavité cotyloïde, sphère creuse, est une véritable *articulation en grenouillère* dont le fémur est bien *la manivelle* ».

Comme normalement la cavité cotyloïde ne mesure pas tout à fait les dimensions d'une demi-sphère, elle a besoin pour contenir la tête fémorale d'un prolongement qui exhausse ses bords, ce rôle est rempli par le bourrelet cotyloïdien. Les auteurs ont beaucoup discuté sur son rôle dans l'articulation. Poirier estime que « son rôle est celui de tous les appareils glénoïdiens, qu'il agrandit les surfaces de contact et protège contre les pressions les bords de la cavité ». D'autres pensent avec Testut que le bourrelet est une sorte de soupape circulaire allant du sourcil à la tête fémorale et servant seulement à retenir la tête en empêchant l'air de pénétrer dans l'articulation. Le professeur Richet l'a même comparé au manchon de caoutchouc qui termine la ventouse de Junod et s'applique étroitement sur le membre pour fermer l'entrée à l'air. Heule, partageant cet avis, le compare lui aussi à un caoutchouc qui, enserrant le col du fémur, empêche l'entrée de l'air et des liquides. Tous citent à l'appui de leur hypothèse l'expérience de Weber qui démontre que les muscles, les ligaments et le bourrelet étant coupés, les surfaces articulaires restent en contact tant que l'on n'a pas permis l'entrée de l'air dans l'arrière-fond de la cavité au moyen d'un trou que l'on y aurait percé. Malgaigne et Lisfranc eux pensaient que le bourrelet cotyloïdien fixait en l'enserrant la tête fémorale. Nous ne savons pas ce que vaut dans une articulation normale l'hypothèse de Lisfranc et de Malgaigne, mais dans notre cas particulier elle est parfaitement exacte ; on aurait beau percer autant de trous que l'on voudrait dans le fond de la cavité cotyloïde, l'expérience de Weber serait toujours négative, les surfaces articulaires restant toujours en contact, retenues qu'elles sont par le bourrelet cotyloïdien ossifié qui cir-

consent un orifice plus petit que la circonférence de la tête du fémur.

Etude physiologique des mouvements. — La sphère pleine fémorale, jouant dans la sphère creuse cotyloïdienne, l'extrémité inférieure du fémur peut se relever sur le bassin, c'est là la flexion, ou au contraire s'étendre sur lui. Cette extrémité inférieure fémorale peut encore se rapprocher de la ligne médiane, c'est l'adduction ou s'en éloigner c'est l'abduction, de plus elle peut effectuer un mouvement de rotation et enfin combiner et accomplir successivement tous ces mouvements, ce qui est la circumduction. Dans notre cas nous n'avons pas à nous occuper de la capsule qui dans l'articulation normale contrarie ou favorise certains mouvements suivant sa position. Le principal rôle est ici joué par le bourrelet cotyloïdien qui, étant ossifié et par conséquent inextensible, non seulement ne favorise aucun mouvement, mais au contraire les contrarie tous, comme nous allons le voir dans l'étude particulière de chacun de ces mouvements.

Flexion. — Dans ce mouvement, pendant que l'extrémité inférieure du fémur va à la rencontre de l'abdomen, l'extrémité supérieure, c'est à-dire la tête fémorale doit tendre à aller en arrière, tâchant de sortir de la cavité cotyloïde. Tandis que dans l'articulation normale l'étendue de ce mouvement de flexion est considérable, facilité qu'il est par l'élasticité de la capsule, ici, la tête fémorale vient immédiatement buter contre le bord du sourcil cotyloïdien prolongé par le bourrelet ossifié, aussi le mouvement serait-il limité aux environs de 1°. Ce n'est que par un artifice, c'est à-dire, en combinant à la flexion un léger mouvement de rotation externe qu'on peut arriver à obtenir une certaine flexion, donc :

Articulation normale. A B
Etendue considérable. Limitée à 24° à 21°

Extension. — C'est le mouvement inverse à la flexion, ici la tête fémorale essaye de sortir en avant de la cavité cotyloïde, l'extrémité inférieure du fémur tendant à se porter en arrière. Là aussi la tête fémorale vient butter contre le bourrelet ossifié, et si nous partons du fémur en position, nous voyons que ce mouvement est réduit à 0°. La hanche paraît ici absolument enkylosée.

Abduction — Dans ce mouvement, la tête fémorale se meut de haut en bas dans la cavité, et tandis qu'en haut elle s'engage dans cette cavité, en bas elle tendrait à en sortir, si elle ne venait butter toujours contre le bourrelet cotyloïdien qui limite ce mouvement. Dans l'articulation normale, ce mouvement est variable, suivant les diverses positions que peut occuper le fémur au moment où l'on essaye ce mouvement; par exemple l'abduction est à peine possible dans l'extension extrême, tandis qu'au contraire elle est très étendue dans la flexion. Mais dans nos pièces ce mouvement est à peu près impossible ou du moins réduit à quelques fractions de degré.

Adduction. — Ici la tête fémorale tend à tourner de bas en haut dans la cavité, mais comme pour les mouvements précédents le contact de la tête fémorale contre le bourrelet cotyloïdien ne tarde pas à l'arrêter. Alors que Bertin et les classiques admettent 90° pour l'articulation normale, nous ne trouvons que 15° pour A et 10° seulement pour B.

Rotation. — Ce mouvement peut s'effectuer soit en dedans, soit en dehors, lui aussi comme l'abduction est

variable suivant la position du fémur dans laquelle on l'essaye. Nous l'avons mesuré dans la position où son étendue est la plus grande, c'est à-dire, dans la flexion, et tandis que pour l'articulation normale nous trouvons 51°, pour A nous n'avons que 12° et pour B 7° seulement.

Circumduction. — Puisque dans ces conditions le fémur accomplit successivement tous les précédents mouvements étant donné que nous avons démontré la forte diminution de certains de ces mouvements et même l'impossibilité absolue de quelques-uns, par retentissement, ce mouvement de circumduction ne pourra avoir lieu ni dans l'une, ni dans l'autre de nos articulations.

En résumé nous voyons que par suite de l'obstacle opposé par l'ossification du bourrelet cotyloïdien au libre jeu de la tête fémorale, tous les mouvements sont très limités et certains même réduits à 0°.

CHAPITRE IV

STATISTIQUE DU BASSIN

Nous passerons rapidement sur ce chapitre spécial où tout dépend du degré de dystocie ; aussi la conduite à tenir, variant avec chaque cas, le traiterons-nous au point de vue général sans nous occuper de notre cas particulier.



FIG. VI

L'os iliaque a été représenté dans la position qu'il occupait dans la formation du bassin, l'os du côté opposé étant supposé normal. — On a indiqué l'anomalie de la fossette auriculaire pour l'articulation avec le sacrum.

La caractéristique de ces bassins, au point de vue dystocique, est la diminution du diamètre transverse et de

l'oblique droit. Comme nous l'avons en effet signalé plus haut, à la suite d'une ostéite productive, il se produit un excès de développement de la paroi pelvienne. Des couches osseuses de nouvelle formation se déposent successivement sur le fond de la cavité cotyloïde, et la face intra-pelvienne du plancher de l'acétabulum arrive à dessiner une voussure convexe qui fait plus ou moins saillie dans l'intérieur du bassin. Ces sortes de tumeurs osseuses, plus ou moins proéminentes dans la cavité pelvienne sans être fréquentes, ne sont pourtant point rares, on les trouve assez souvent dans la coxalgie où consécutivement à la raréfaction osseuse on note une ostéite compensatrice ; Hecker rapporte même un cas où il existait sur le fond de la cavité cotyloïde une véritable tumeur osseuse du volume d'une orange, qui rétrécissait l'excavation pelvienne au point de n'admettre que le passage de deux doigts dans le sens du diamètre transverse. On la trouve encore quand le plancher de l'acétabulum, ramolli et privé de consistance par l'ostéoporose, se laisse refouler en dedans, sous la pression des têtes fémorales, Otto en cite plusieurs cas, ou bien encore quant à la suite de la destruction complète du fond de la cavité, la tête fémorale fait saillie par cette perforation dans l'intérieur de l'excavation. Toutes les fois, enfin, que pour une cause ou pour une autre, il se développe dans l'intérieur du bassin des exostoses ou des tumeurs, soit bénignes, soit malignes. Le mécanisme de l'accouchement se passera ici comme dans les cas plus haut cités.

Comme pour toutes les malformations pelviennes, la marche de l'accouchement est subordonnée au degré des malformations. Bien que faisant partie au point de vue classification de la catégorie des bassins atypiques, le bassin que nous avons étudié présente une grande analo-

gie avec les bassins à type oblique ovalaire, l'accouchement se passera donc ici comme dans ceux ci. L'engagement se fera sans difficultés, à condition que le sommet se présente de telle manière que ses grandes dimensions s'adaptent au plus long des deux diamètres obliques du détroit supérieur (comme ici c'est le gauche, ce sera de beaucoup le plus fréquent). Au contraire, l'accouchement peut être difficile lorsque la présentation se trouve orientée suivant le plus petit des diamètres obliques. La tumeur siégeant à droite rendra de plus, sinon impossible, du moins très difficile, suivant son volume, la rotation des présentations en OIGP.

En somme la conduite à tenir en pareil cas dépendra surtout du volume de l'hyperostose. Si la saillie est peu volumineuse et le diamètre oblique intéressé pas inférieur à 95 mm. on peut laisser évoluer normalement la grossesse et escompter un accouchement normal. — Si maintenant on ne voit la femme qu'en travail et à terme, et que l'on estime que l'accouchement spontané est impossible ; il faut, suivant les renseignements fournis sur le volume de la tumeur par le toucher vaginal, procéder à l'extraction du fœtus à l'aide du forceps ou de la version. Nous n'établirons point ici un parallèle entre le forceps et la version, nous dirons seulement que le forceps semble mieux indiqué quand la tête se trouve orientée, l'occiput en avant et suivant le grand diamètre oblique du détroit supérieur ; qu'au contraire la version semble préférable si le sommet est mobile au-dessus du détroit supérieur, si l'occiput occupe une position postérieure ou bien le petit diamètre oblique.

Si les tentatives d'application de forceps ou de version demeuraient infructueuses on se trouverait réduit à l'alternative de terminer l'accouchement par la basiotripsie ou

si l'enfant était vivant par l'ischio-pubiotomie si l'on pensait que cette intervention donnerait au bassin un diamètre suffisant. Mais si d'autre part nous considérons que le fond de la cavité cotyloïde est le siège d'une lésion osseuse dont l'extension pourrait produire un cal défectueux qui retentirait encore davantage sur les accouchements ultérieurs, nous ne pensons pas que cette intervention soit très indiquée.

Le mieux à notre avis serait lorsqu'on se trouve en présence d'un cas d'obstruction du bassin déterminé par un ostéophyte du fond de la cavité cotyloïde trop volumineux pour permettre un accouchement normal soit de préparer un accouchement prématuré, si le volume de l'ostéophyte permet de le provoquer assez près du terme ; soit plutôt d'imiter la conduite d'Hecker dans le cas que nous avons rapporté plus haut, de pratiquer en temps voulu l'opération césarienne.

CHAPITRE V

ESSAI D'ÉTIOLOGIE, PATHOGÉNIE ET THÉRAPEUTIQUE

Etiologie. -- L'Etat actuel de la question ne nous permet pas de nous prononcer affirmativement sur la vraie cause de la « Coxankylose ostéophytique », d'autant plus que ces pièces trouvées dans un musée anatomique n'étaient accompagnées d'aucun renseignement sur le porteur de cette affection. Mais je pense que comme étiologie de cette maladie, qui semble avoir un développement lent, on peut songer à des troubles trophiques d'origine sans doute diathésique et probablement le plus souvent toxi-infectieuse, dans ce cas on pourrait incriminer la syphilis et surtout la tuberculose.

Il n'est pas improbable non plus que le froid humide et les changements brusques de température n'y jouent un rôle primordial ou tout au moins très important. Le Dr Chavernac me racontait, justement, qu'il croyait avoir vu une fois dans sa longue carrière, une ossification du bourrelet cotyloïdien avec ankylose consécutive, malheureusement l'opposition de la famille lui empêcha de confirmer par l'autopsie ce diagnostic. C'était chez un vieux rhumatisant qui lentement et sans douleur avait vu les mouvements coutumiers à son articulation coxo-fémorale droite diminuer peu à peu d'amplitude et son membre se fixer en extension avec rotation externe. Si ce cas eût été

vérifié l'influence de la diathèse rhumatismale n'eut fait aucun doute. Enfin, on pourrait peut-être songer aussi à l'influence du traumatisme répété pour expliquer l'ossification du bourrelet. Mais dans ce paragraphe comme d'ailleurs dans les suivants, nous ne saurions trop le répéter, nous ne nous sommes livré qu'à des hypothèses qu'il nous a été jusqu'ici impossible d'étayer sur des bases rigoureuses.

Pathogénie. — Pour comprendre la pathogénie de l'affection, il est indispensable de rechercher les relations réciproques des trois altérations anatomiques que nous avons signalé.

- 1° Hypérostose du fond de la cavité ;
- 2° Ossification du bourrelet cotyloïdien ;
- 3° Ankylose de l'articulation.

De ces trois faits, lequel est primitif ? Certainement pas l'ankylose qui au contraire vient en dernier lieu, mais pour les deux autres cette question importante ne peut être solutionnée dans l'état actuel de la question. L'ankylose, cela ne fait aucun doute, est liée à l'ossification du bourrelet ; supprimez le bourrelet, vous supprimerez du même coup l'ankylose, à l'inverse de la spondylose où les deux os fémur et os iliaque finissent par faire corps. Nous pensons (hypothèse simple), qu'il y a entre l'hypérostose et l'ossification du bourrelet une relation de causalité. L'hypérostose, à notre avis, serait primitive, la tête fémorale se modèlerait à la cavité, et l'ossification pourrait ne jouer qu'un rôle de compensation. Quoiqu'il en soit que l'une soit ou non primitive à l'autre, nous n'en sommes pas plus avancé et cela ne nous indique nullement la vraie cause de cette hypérostose ou de cette

ossification. Il s'agit, évidemment, de troubles trophiques du système osseux localisés à la cavité cotyloïde. Ces troubles ont-ils pour base comme le suppose P. Marie pour la spondylose « une affection spéciale neurotrophique ou une diathèse spéciale d'origine infectieuse », le champ est ouvert aux hypothèses.

Thérapeutique. — Sans doute, va-t-on trouver un peu prématuré et un peu bizarre ce chapitre traitant de la thérapeutique d'une affection aussi peu définie. Nous l'avons fait dans le but d'être complet et en supposant que l'on est arrivé auparavant à faire le diagnostic, ce qui serait, nous croyons, facile avec l'aide de la radiographie.

On aurait alors à choisir entre deux procédés :

- 1° Traitement chirurgical ;
- 2° Traitement médical.

Le premier serait, nous estimons, le seul à envisager en présence d'une ossification complète et définitive, le traitement médical devant être réservé aux formes en voie d'évolution.

Traitement chirurgical. — 1° L'ankylose dépendant surtout de l'ossification du bourrelet cotyloïdien, le chirurgien devra avoir comme objectif la destruction de ce bourrelet qu'il pourra, selon les besoins, compléter par la résection de la tête articulaire.

2° Au préalable on n'aura qu'à essayer la mobilisation précoce et au besoin forcée, qui pourrait peut-être être utile en rompant l'ossification encore fragile.

Traitement médical. — Nous signalons simplement les divers procédés que l'on peut employer.

Traitement externe. — Révulsion d'après les procédés habituels (vésicatoire, iode, ignipuncture, etc...), massage, gymnastique passive, électrisation.

Traitement interne. — Salicylate de soude, salol, arsenic, ferrugineux et surtout iodure de potassium, ce véritable spécifique des affections osseuses.

DEUXIÈME PARTIE

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Dans ce chapitre, nous allons essayer de montrer les différences fondamentales qui existent entre notre *Coxankylose ostéophytique* et certaines autres affections qui tout en étant différentes présentent cependant avec elle certains points communs. Nous ne ferons état dans cette comparaison que des dissemblances anatomiques, l'absence de renseignements sur les malades porteurs de cette affection nous empêchant de faire intervenir l'étiologie, la pathogénie et la symptomatologie, mais nous sommes certain que là aussi doivent exister des dissemblances qui permettraient de faire le diagnostic différentiel sur le vivant.

Depuis très longtemps, les maladies et affections des articulations de toute sorte ont été décrites sous la dénomination générale de rhumatisme. Le développement progressif des sciences médicales a amené la division de la conception générale des affections rhumatismales, et la science moderne connaît deux grands groupes d'arthrites rhumatismales : les arthrites aiguës et les arthrites chroniques.

Le premier de ces groupes est composé de formes pathologiques assez bien étudiées, alors que la conception de l'arthrite chronique conserve encore de nos jours son

caractère de confusion. Si l'on prend deux formes d'arthrite chronique nettement définies l'une et l'autre, on trouvera sans peine d'autres affections intermédiaires qui formeront une insensible transition entre les deux affections primitives pourtant bien différentes. Nous n'avons dans cette étude qu'à examiner les arthrites intéressant l'articulation coxo-fémorale et particulièrement la « *Spondylose rhizomélisque* », nous insisterons tout spécialement sur cette maladie si bien décrite par P. Marie, les autres affections que nous examinerons ensuite ne différant de la Spondylose que par quelques-uns de leurs symptômes, mais pouvant toujours y être ramenées par l'analogie de leurs caractères principaux.

Les principales maladies que nous allons successivement passer en revue dans ce diagnostic différentiel sont donc :

1° *Spondylose rhizomélisque* (P. Marie).

2° *Chronische ankilosirende Entzündung des Wirbelsäule und Hüftgelenke* (Strümpell). (Inflammation chronique ankylosante de la colonne vertébrale et de l'articulation coxo-fémorale).

3° *Maladie ankylosante progressive et chronique* (Raymond 1901 et Berger 1905) ; (Ankylose de toutes les articulations des extrémités avec une tendance à se propager à la colonne vertébrale).

4° *Morbus coxæ senilis*.

1° *Spondylose rhizomélisque*. — Si nous prenons la Revue de médecine ou les Nouvelles iconographiques de la Salpêtrière où P. Marie et Léri ont décrit et étudié d'une façon magistrale la spondylose rhizomélisque, nous y voyons qu'ils la définissent : « Une affection singulière caractérisée essentiellement au point de vue clinique par une ankylose à peu près complète de la colonne vertébrale

(*spondylose*) et des articulations de la racine des membres (*rhizomélique*) ». Laissant de côté tout ce qui a trait à la colonne vertébrale et qui ne nous intéresse en rien dans cette question, nous voyons que la spondylose rhizomélique est essentiellement une ossification du tissu ligamenteux qui se manifeste en dehors de la colonne vertébrale dans les articulations de la racine des membres pourvues d'un épais renforcement ligamenteux sous forme d'un bourrelet ou d'un ménisque : articulation coxo-fémorale, scapulo-humérale, articulation du genou. On ne voit nulle part d'exostose ou d'hyperostose, mais au contraire on trouve une raréfaction du tissu osseux. (Je signale ce point en passant, me proposant d'y revenir). Cette raréfaction se manifeste par une fragilité énorme, telle que l'on pourrait presque couper les os au couteau, ainsi que l'aurait fait paraître-il, Hilton Fagge ; en tous cas P. Marie signale plusieurs cas où la colonne vertébrale se serait brisée par le seul fait du dépôt du malade sur une civière. Comme le dit P. Marie, l'ankylose dans la spondylose rhizomélique gagne peu à peu toutes les articulations en s'éloignant de la racine du membre, d'abord : scapulo-humérale, coude, poignet pour le membre supérieur ; coxo-fémorale, genou, cou-de-pied pour le membre inférieur, il n'est pas prouvé qu'avec le temps (simple hypothèse d'ailleurs étant donné l'âge avancé auquel les malades contractent la spondylose) les petites articulations des mains et des pieds ne soient pas atteintes. Nous n'envisagerons ici que l'ankylose de l'articulation coxo-fémorale et ne pouvons mieux faire que de citer tout au long le travail de P. Marie sur les modifications des divers éléments qui constituent cette articulation :

« Les deux articulations coxo-fémorales sont entièrement soudées, il ne subsiste qu'un mouvement d'une fraction

de millimètre, les fémurs sont ankylosés dans l'extension presque complète sur les os iliaques. Ce qui frappe, c'est un volumineux bourrelet osseux, irrégulier qui occupe tout le pourtour de la cavité cotyloïde et de la tête fémorale. Ce bourrelet plus volumineux que le bourrelet cotyloïdien normal fibro-cartilagineux dont il occupe la place est surtout prononcé en-bas et en arrière des deux côtés. Un examen plus attentif montre qu'il est décomposé en deux bourrelets, un coxal et un fémoral, par un interligne linéaire, inégal et sinueux, qui tantôt paraît au sommet de la saillie, tantôt s'enfonce vers la base du côté du cotyle. La partie coxale est interrompue au niveau de l'échancrure ischio-pubienne par le passage du ligament rond conservé.

» La coupe faite à la scie a été très aisée, l'os paraissant mou. La surface de section de la tête ne contenait, pour ainsi dire, pas de tissu compact ; la partie supérieure du fémur est restée adhérente à l'iléon. L'arrière-fond de la cavité cotyloïde était excessivement mince, son épaisseur ne dépassait pas une fraction de millimètre, l'épaisseur d'une feuille de papier à lettre, de transparence parfaite et beaucoup plus prononcée que celles que j'avais vu jusqu'à ce jour. Le reste de la cavité et de la tête était rugueux et recouvert de saillies. Le bourrelet cotyloïdien était remplacé par un puissant bourrelet osseux, irrégulier et inégal qui butait contre un bourrelet de même genre qui entourait la tête fémorale. Très manifestement la seule mobilisation possible d'une fraction de millimètre de la tête fémorale était arrêtée par le contact immédiat des deux bourrelets, uniquement séparés par un espace linéaire.

» Sur le col du fémur droit existait une saillie irrégulière, sur les lignes intertrochantériennes antérieures droite et

gauche, des rugosités irrégulières très prononcées marquaient les points d'attache normaux des ligaments antérieurs iléo-fémoraux. »

Ce que nous retenons dans cette observation c'est que :

1° Le bourrelet osseux néoformé se compose de deux parties nettement séparées l'une de l'autre, une pour l'os coxal l'autre pour la tête fémorale. Or, à ce niveau, il n'existe pas normalement de bourrelet fibro-cartilagineux autour de la tête fémorale, il n'existe même pas de grosses insertions capsulaires ou ligamenteuses.

2° L'ossification nouvelle est accompagnée de raréfaction osseuse, témoin la fragilité et la minceur des os. P. Marie dit à un autre endroit : « Ainsi à la hanche nous avons pu constater l'extrême minceur de la paroi cotyloïdienne. L'arrière fond de la cavité est toujours mince et transparent, mais nous ne l'avons jamais vu à un tel degré. » Sur la tête fémorale, rien que du tissu spongieux, l'os friable était presque sectionnable au couteau. L'os même loin de l'articulation présentait une friabilité remarquable, le contraste avec un os normal était très frappant.

3° L'affection est toujours bilatérale, et jamais spécialement limitée à l'articulation coxo-fémorale. Dans toutes les observations que nous avons là, soit de Bekhtenseff, de Strümpell d'Eldaroff ou d'Oddo, toujours la colonne vertébrale était intéressée et sa lésion primait les autres.

4° Dans toutes ces observations, lorsque l'articulation coxo-fémorale est prise, l'immobilité est presque absolue, les mouvements se réduisant à peine à quelques fractions de millimètre. Eldaroff traduit cette immobilité en disant : « Les parties ankylosées sont soudées en un bloc osseux qu'il est plus facile de briser que de fléchir ».

Si nous nous reportons à la description que nous avons

faite de la cavité cotyloïde et de la tête fémorale pour les pièces A et B, nous voyons que chez elle :

1. La tête fémorale est normale, le bourrelet osseux est simplement formé par l'ostéophyse du bourrelet fibro-cartilagineux prismatique et triangulaire qui normalement s'appliquant au sourcil cotyloïdien qu'il surélève, augmente ainsi de toute sa hauteur la profondeur de la cavité. Cet anneau qui à l'état fibreux s'insère par sa base au sourcil cotyloïdien et qui par sa face interne concave et unie continue et augmente le rayon de la cavité cotyloïde, a conservé sa même forme et ses mêmes dimensions. L'échancrure ischio-pubienne est conservée, et il n'existe aucune travée osseuse la transformant en trou.

2. La raréfaction et la fragilité osseuse signalées dans toutes les observations n'existe pas ici, tout au contraire le fond de la cavité cotyloïde, ordinairement mince et très souvent transparente présente ici un épaissement considérable, exactement 8 millimètres, qui se traduit à la face interne surtout pour l'os A par une élévation mamelonnée produite par cette hyperostose et qui diminue fortement le diamètre transversal des détroits moyen et inférieur, ainsi que je l'ai montré avec chiffres à l'appui au chapitre IV. Pour la fragilité, nous n'avons pas afin de conserver les pièces essayé les pressions qu'elles pouvaient supporter, mais nous sommes certain qu'elles ne doivent guère différer de la normale; en tout cas l'impression produite par la section des os était sensiblement la même que pour des pièces normales similaires. En admettant même qu'il y eût une légère raréfaction du tissu compact nous sommes loin cependant de cet os presque sectionnable au couteau ou se fracturant au moindre heurt un peu brusque. En somme à part l'ossification du bourrelet cotyloïdien et

de l'hyperostose concomittante ces deux os coxaux sont en tout point semblables aux normaux. Pour le fémur ni saillie ni rugosités anormales, les chiffres que nous avons donné au chapitre II se rapprochent beaucoup des moyennes admises.

3. Dans la spondylose rhizomélique l'affection est toujours bilatérale et jamais spécialement limitée aux articulations coxo-fémorales, Ici nous ne pouvons que faire des suppositions, mais il y a tout lieu de penser qu'un collectionneur de pièces pathologiques comme Tournatoris aurait soigneusement gardé le bassin entier si l'affection avait été bilatérale et la colonne vertébrale si elle eût été intéressée. Or ces deux os coxaux étaient isolés et dans la collection il n'y avait aucune colonne vertébrale atteinte de spondylose. Comme dans la spondylose la lésion commence toujours par les vertèbres il n'est je crois pas hasardeux de conclure que Tournatoris n'a jamais eu sous les yeux de spondylose rhizomélique et que les deux ankyloses que nous avons en notre possession étaient unilatérales et que l'affection n'intéressait que la seule articulation coxo-fémorale.

4. Enfin l'immobilité dans l'articulation coxo-fémorale est à peu près absolue dans la spondylose et se réduit à quelques fractions de millimètres, or nous avons montré dans le chapitre III, que sans doute les divers mouvements de flexion, extension, adduction, abduction et rotation sont fortement diminués mais aucun n'est complètement aboli.

En résumé, ces pièces se différencient de la spondylose rhizomélique par : l'unilatéralité de la lésion, l'état normal de la colonne vertébrale, la mobilité relative de l'articulation en ses divers mouvements, la seule participation du bourrelet cotyloïdien dans cette ossification, enfin et

surtout, l'absence de raréfaction osseuse, mais plutôt un certain degré d'hypérostose.

2° *Inflammation ankylosante chronique de la colonne vertébrale et des articulations coxo-fémorales.* — Cette maladie, décrite par Strümpell, ne diffère de la spondylose que par ce seul fait que la maladie, après avoir atteint la région lombaire et coxo-fémorale, s'arrête et semble ne plus évoluer. Les objections que nous pourrions faire sont ici encore les mêmes que pour la « Spondylose rhizomélisque » d'autant qu'il n'est pas prouvé que si le malade vivait assez (ce sont surtout des vieillards) le processus morbide ne continuerait pas son évolution.

3° *Maladie ankylosante, progressive et chronique.* — Cette maladie, connue depuis les publications de Raymond et Berger, est caractérisée par une ankylose de toutes les articulations des extrémités avec une tendance à se propager à la colonne vertébrale. En somme, toutes les parties du squelette qui sont affectées dans la spondylose rhizomélisque restent intactes dans la forme décrite par Raymond et Berger et réciproquement toutes les parties intéressées dans la spondylose restent intactes dans celle-ci. Mais, de plus, les malades qui présentent cette affection sont toujours jeunes, les observations publiées jusqu'à ce jour ne vont pas au-delà de 22 ans ; or, comme nous l'avons établi au chapitre I^{er} par l'ossification de la crête iliaque, nos deux pièces donnent l'impression d'os de personnes âgées et en tout cas appartiennent à des malades de plus de 23 ans. Enfin, là encore, l'ankylose est symétrique et progressive avec tendance à la propagation au rachis, et l'immobilité est complète dans les articulations ankylosées, différences que nous ne discuterons pas, l'ayant déjà fait pour la spondylose.

4° *Morbus coxæ senilis*. — Cette affection particulière aux vieillards ainsi que son nom l'indique, est caractérisée par l'usure des cartilages, l'éburnation et l'usure des surfaces osseuses, la déformation de la tête du fémur, l'agrandissement de la cavité, etc... En même temps apparaissent, au voisinage des stalactites osseuses plus ou moins développées. — Nous n'insistons pas sur la plupart de ces caractères qui sont tout à fait particuliers au *Morbus coxæ senilis*, seule la production de ces stalactites osseuses entre le fond de la cavité cotyloïde et la tête fémorale ou entre l'os coxal et les trochanters pourrait produire une ankylose, mais ici encore cette ankylose serait complète et la cause de sa production pourrait être facilement révélée par un examen radiographique.

En résumé, si nous cherchons dans la littérature médicale, nulle part nous ne trouvons décrite une entité morbide analogue aux pièces que nous venons de décrire et d'étudier, nous en concluons donc que nous avons peut-être eu la bonne fortune de trouver là deux pièces originales, preuves d'une affection articulaire très rare sans doute, puisqu'elle n'a pas encore été signalée, mais qui pourtant existe bien réellement. Cette affection que nous sommes cru autorisés à désigner sous le nom de « Coxankylose ostéophytique », se caractérise par une ossification du bourrelet cotyloïdien, ossification limitée à ce seul bourrelet dont elle respecte la forme : consécutivement à cette ossification hyperostose du fond de la cavité cotyloïde et légère déformation de la tête et du col fémoral. Cette affection est toujours unilatérale et limitée à la seule articulation coxo fémorale. L'ankylose n'est pas absolue, mais les divers mouvements sont fortement diminués. L'hyperostose du fond de la cavité cotyloïde retentissant sur le détroit supérieur et moyen dont elle

diminue les diamètres transverses est la cause d'une distocie pelvienne qui n'est pas négligeable. Peut-être pourrait-on lui trouver une certaine analogie avec une affection existant dans la médecine vétérinaire et décrite par J. Cloquet sous le nom *d'ankylose cerclée* et caractérisée par ce fait que l'articulation est entourée par un bourrelet osseux résultant de l'ossification du bourrelet fibro-cartilagineux normal qui, malgré la persistance de la cavité, empêche le glissement des surfaces osseuses articulaires.

CONSIDÉRATIONS

Il ne nous est pas possible de donner ici des conclusions absolues ; d'abord parce que les faits que nous rapportons ne sont pas assez nombreux, ensuite parce que étant donné l'absence de commentaires au sujet des deux pièces décrites, nous en sommes sur bien des points réduits aux hypothèses. Sans doute que plus tard d'autres cas seront signalés qui, diagnostiqués chez le vivant, permettront de baser sur des preuves certaines une étiologie, une symptomatologie et une thérapeutique. Peut être à ce moment devra-t-on faire de la " Coxankylose osteo-phytique " une entité morbide spéciale ou en tout cas lui assigner une place bien déterminée dans les affections rhumatismales chroniques au même titre que les maladies décrites l'une par Strümpell, l'autre par Raymond et Berger et que nous avons étudié précédemment.

Pour l'instant, nous dirons que la coxankylose est caractérisée essentiellement au point de vue clinique par une ankylose à peu près complète de la seule articulation coxo-fémorale. Cette ankylose, toujours unilatérale, est produite seulement par l'ossification du tissu fibro cartilagineux du bourrelet cotyloïdien, et s'accompagne d'une hyperostose compensatrice du fond de la cavité cotyloïde.

BIBLIOGRAPHIE

- ACHARD ET CLERC. — Ankylose spondylo-rhizomélisque.
Nouvelles Iconographiques de la Salpêtrière,
1903.
- BERGER. — Maladie ankylos. prog. Nouv. Iconog., 1905.
- BÉDUSCHI ET JARDINI. — Contribution à l'Anat. Pathol.
de la spondylose rhizomélisque. In Nouv. Iconog.,
1902.
- CAGUY ET GOBERT. — Dictionnaire vétérinaire, 1902-1904.
- CHAVERNAC. — La vie et les œuvres du Docteur Tournatoris, 1871.
- CONTO. — Spondylose. In Nouv. Iconog. de la Salp., 1908.
- CUYEZ ET ALIX. — Le cheval, 1886.
- DÉCHAMBRE. — Dictionnaire des sciences médicales
Tom. VII, 1897.
- DUPLAY ET RECLUS. — Traité de chirurgie, 2^e édition.
- ELDAROFF. — Anatomie patholog. de la spondylose rhizomél. In Medizinskoie Obosvenie, 1909.
- HECKER. — Ueb. ein durch. rechtseit. chron. Coxigt. verengt. Beck. Arch. f. Gynäk, 1881, t. XVIII.
- LERI. — La spondylose rhizomélisque. Revue de Médecine, Août, Sept, Oct. 1899.
- LE DENTU ET DELBET. — Traité de Chirurgie, tom III, 1905.

P. MARIE. — La spondylose rhizomélique. Nouv. Icon.,
Janvier 1906.

— 2 cas de spond. rhiz. Société Médicale des Hôpit.,
18 Fév. 1898.

ODDÖ. — Spond rhizom. Nouv. Iconog., 1906.

OTTO. — Schräg. od. einseit vereng. Beck Monatssch f.
geben., 1886, tom. XXVIII.

POIRIER ET CHARPY. — Traité d'Anatomie, tom. 1, 1911.

RAYMOND. — Maladie ankylos. prog. Nouv. Iconog., 1901.

STRUMPELL. — Chronische ankylos. Entzünd des Wirbels.
und Hüftgelenke. Nouv. Iconog., 1908.

TERNIER ET BUDIN. — Traité de l'art. des Accouch., tom.
III, 1898.

TESTUT. — Traité d'anatomie, 1903.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 18 juillet 1913.
Le Recteur,
Ant. BENOIST.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 18 juillet 1913
Le Doyen,
MAIRET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !
